Willkommen beim Vodafone B3000 LTE CPE!

Online-Hilfe

Marken und Genehmigungen

HUAWEI, HUAWEI und sind Marken oder eingetragene Marken von Huawei Technologies Co., Ltd.

Weitere aufgeführte Marken, Produkt-, Dienstleistungs- und Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Hinweis

Einige Eigenschaften des Produkts und des hier beschriebenen Zubehörs sind auf die installierte Software, auf Kapazitäten und auf Einstellungen des lokalen Netzwerks angewiesen und können möglicherweise bei lokalen Netzbetreibern oder Netzwerkdienst-Anbietern nicht aktiviert werden oder eingeschränkt sein. Die vorliegenden Beschreibungen entsprechen daher dem Produkt oder dem von Ihnen gekauften Zubehör möglicherweise nicht ganz genau.

Huawei Technologies Co., Ltd behält sich das Recht vor, jegliche in diesem Handbuch enthaltene Informationen oder Angaben ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung zu ändern.

KEINE GARANTIE

FÜR DEN INHALT DIESES DOKUMENTS WIRD "KEINE GEWÄHR" ÜBERNOMMEN. SOFERN DIES NICHT DURCH GELTENDE GESETZE VORGESCHRIEBEN IST, WIRD KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT, FÜR DIE RICHTIGKEIT, DIE ZUVERLÄSSIGKEIT ODER DEN INHALT DIESES HANDBUCHS GEGEBEN. DIES UMFASST, IST JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF IMPLIZITE GARANTIEN FÜR DIE MARKTFÄHIGKEIT UND DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

IN DEM NACH GELTENDEM RECHT MAXIMAL ZULÄSSIGEN UMFANG HAFTET HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR BESONDERE, UNBEABSICHTIGTE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, ENTGANGENE GEWINNE, GESCHÄFTE, ERTRÄGE, DATEN, GESCHÄFTSWERT ODER ERWARTETE KOSTENEINSPARUNGEN.

Import- und Exportbestimmungen

Kunden haben sich an alle geltenden Gesetze und Bestimmungen für den Import und Export zu halten und müssen alle erforderlichen behördlichen Genehmigungen und Lizenzen für den Export, die Wiederausfuhr oder Import des in diesem Benutzerhandbuch genannten Produktes inklusive der betreffenden Software und der technischen Daten einholen.

Copyright-Vermerk

Weitere Einzelheiten zum Copyright-Vermerk finden Sie unter URL: http://consumer.huawei.com/minisite/copyright_notice/ oder unter contact: **mobile@huawei.com**.

Inhaltsverzeichnis

1 Erste Schritte

1.1 Willkommen beim Vodafone B3000 LTE CPE

Das LTE (Long Term Evolution, langfristige Entwicklung) CPE (Customer Premises Equipment, Endkundengerät) wird in dieser Anleitung durch „CPE“ ersetzt. Lesen Sie sich für die sichere und korrekte Verwendung Ihres CPE die Hinweise zu den folgenden Sicherheitssymbolen durch:

- Weist auf zusätzliche Informationen zum Thema hin.
- Zeigt optionale Methoden oder eine Verknüpfung für eine Aktion an.
- Warnt vor potenziellen Problemen bzw. Konventionen, die festgelegt werden müssen.

1.2 Konfigurationsanforderungen für Ihren Computer

Ihr Computer muss die Anforderungen des CPE erfüllen. Ansonsten verschlechtert sich die Leistung.

Element	Anforderung
Prozessor	Pentium 500 MHz oder höher
Arbeitsspeicher	128 MB RAM oder mehr
Festplatte	50 MB verfügbarer Festplattenspeicher
Betriebssystem	• Microsoft: Windows XP, Windows Vista oder Windows 7 • Mac: Mac OS X 10.5 und 10.6 mit neuesten Upgrades
Displayauflösung	1024 x 768 Pixel oder höher
Browser	• Internet Explorer 7.0 oder eine neuere Version • Firefox 3.6 oder eine neuere Version • Opera 10 oder eine neuere Version • Safari 5 oder eine neuere Version • Chrome 9 oder eine neuere Version

1.3 Anmeldung bei der Web-Verwaltungsseite

Die Web-Verwaltungsseite wird über den Browser angezeigt. Somit können Sie den CPE über den Browser konfigurieren und verwalten.

Nachfolgend ist das Verfahren für das Anmelden auf der Web-Verwaltungsseite auf Basis von Windows XP und Internet Explorer 7.0 beschrieben.

1. Schließen Sie den CPE ordnungsgemäß an.
2. Starten Sie den Internet Explorer, geben Sie **http://192.168.1.1** in die Adresszeile ein und drücken Sie auf **Enter**.
3. Geben Sie das richtige Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

   Nach Überprüfung des Passworts können Sie sich auf der Web-Verwaltungsseite anmelden.

> Um die Sicherheit Ihres Passworts zu gewährleisten, ändern Sie dieses bitte, nachdem Sie sich zum ersten Mal angemeldet haben.
>
> Der CPE unterstützt die Diagnosefunktion. Falls Probleme auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice für die spezifische Nutzungsmethode.
>
> Bitte ändern Sie das standardmäßige WiFi-Passwort so bald wie möglich.
>
> Damit die Datensicherheit gewährleistet ist, wird empfohlen, die Firewall zu aktivieren und Ihr Login-, WiFi- und FTP-Passwort sorgfältig aufzubewahren.

---Ende

2 Startbildschirm

2.1 Übersicht

2.1.1 Anzeigen des Internetstatus

Führen Sie für die Anzeige des Internet-Verbindungsstatus die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Start** > **Übersicht**.
2. Rufen Sie im Bereich **Internetstatus** den Internetstatus auf, wie beispielsweise **USIM-Kartenstatus**, **Netzwerkmodus** und **IP-Adresse**.

----Ende

2.1.2 Anzeigen der Internetnutzung

Gehen Sie zum Anzeigen der Netzwerkdatennutzung folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Start** > **Übersicht**.
2. Rufen Sie im Bereich **Internetnutzung** die Netzwerkdatennutzung auf, einschließlich dem Gesamtverkehr, dem Uplink- und Downlink-Verkehrsvolumen, den Uplink- und Downlink-Rate sowie der Zeit, die online verbracht wurde.

----Ende

2.1.3 Anzeigen des WLAN-Status

Führen Sie für die Anzeige des WLAN-Netzwerk-Verbindungsstatus die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Start** > **Übersicht**.
2. Rufen Sie im Bereich **WLAN-Status** die folgenden Informationen auf.

   Rufen Sie den WLAN-Netzwerk-Verbindungsstatus auf, einschließlich dem Modus **SSID**, **IP-Adresse**, **MAC-Adresse**, **Übertragung** und dem Modus **Drahtlose Verschlüsselung**.

   Rufen Sie die Statistik des WLAN-Netzwerks auf, einschließlich des Gesamtverkehrs, der Pakete, der falschen Pakete und der verworfenen Pakete, die über das WLAN-Netzwerk gesendet und empfangen wurden.

----Ende

2.1.4 Anzeigen der LAN-Nutzung

Gehen Sie zum Anzeigen des Verbindungsstatus des LAN (Local Area Network)-Verbindungsstatus folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Start** > **Übersicht**.
2. Rufen Sie im Bereich **LAN-Nutzung** die folgenden Informationen auf.

   Rufen Sie den LAN-Status auf, wie beispielsweise **IP-Adresse**, **MAC-Adresse**, **DHCP-Server**.

   Rufen Sie die Statistik des LAN auf, einschließlich des Gesamtverkehrs, der Pakete, der falschen Pakete und der verworfenen Pakete, die über das LAN gesendet und empfangen wurden.

----Ende

2.1.5 Anzeigen des Antennenstatus

Führen Sie zum Anzeigen des Antennenstatus die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Start** > **Übersicht**.
2. Rufen Sie im Bereich **Antenne** den Antennenstatus auf.

----Ende

2.2 Produktinformationen

2.2.1 Anzeigen der Produktinformationen

Führen Sie zum Anzeigen der grundlegenden Produktinformationen die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Start** > **Produktinformationen**.
2. Rufen Sie im Bereich **Produktinformationen** die grundlegenden Informationen zum CPE auf.

   Beispiel: Name, Seriennummer (SN), IMEI (International Mobile Equipment Identity, Internationale Mobilgerätekennung).

----Ende

2.2.2 Anzeigen der Geräteliste

Führen Sie zum Anzeigen der Geräteliste die folgenden Schritte durch:

1. Wählen Sie **Start** > **Produktinformationen**.
2. Rufen Sie im Bereich **Geräteliste** die Informationen zu den Geräten auf, wie beispielsweise **Computername**, **MAC-Adresse**, **IP-Adresse** und **Leasedauer**.

   Leasedauer gibt die restliche Gültigkeitsdauer des dynamischen DHCP-Servers an. Wenn eine statische Adresse mit dem Gerät gebündelt wird, sind **Leasedauer** und **Computername** jeweils „N/A“ bzw. „Unknown“.

----Ende

2.3 Schnellkonfiguration

Der Setup-Assistent führt Sie durch die Konfiguration der wichtigsten CPE-Einstellungen. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, kann das CPE auf das Internet zugreifen.

Gehen Sie zum Konfigurieren des CPE folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Start** > **Schnelleinrichtung**.
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Internet-Einstellungen aufzurufen und festzulegen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um die WLAN-bezogenen Parameter aufzurufen und festzulegen, einschließlich **WLAN**, **Modus**, **Kanal**, **SSID** und **SSID-Übertragung ausblenden**.
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Parameter, die sich auf die WLAN-Sicherheit beziehen, aufzurufen und festzulegen, wie beispielsweise **Sicherheit**.

   Die angezeigten Parameter unterscheiden sich je nach der Einstellung **Sicherheit**. Beispiel: Wenn **Sicherheit** auf **WPA-PSK&WPA2-PSK** festgelegt wird, werden **WPA-PSK** und **WPA-Verschlüsselung** eingeblendet und müssen festgelegt werden.
5. Klicken Sie auf **Weiter**, um die von Ihnen gerade konfigurierten Einstellungen einzusehen.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, damit die Einstellungen übernommen werden.

----Ende

2.4 Aktualisierung

Mit dieser Funktion können Sie die Betriebssoftware auf die neueste Version aktualisieren, da die neue Version vorhandene Fehler behebt und stabiler ist. Eine Aktualisierung wird empfohlen.

2.4.1 Lokale Aktualisierung

Vor einer Aktualisierung muss die neue Softwareversion auf dem Computer gespeichert werden.

Um eine lokale Aktualisierung erfolgreich durchzuführen, verwenden Sie ein Netzwerkkabel oder WLAN für eine Verbindung zwischen PC und CPE. Es dürfen keine anderen Geräte mit dem CPE verbunden sein, mit Ausnahme eines Netzteils.

Gehen Sie zum Durchführen einer lokalen Aktualisierung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Start** > **Aktualisierung**.
2. Klicken Sie unter **Lokale Aktualisierung** auf **Durchsuchen**.

   Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld die Zieldatei der Softwareversion.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**.

   Das Dialogfeld wird geschlossen. Im Feld rechts von **Update-Datei** werden der Speicherpfad und der Name der Datei mit der neuen Softwareversion angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Aktualisierung**.

⚠ Schalten Sie während einer Aktualisierung nicht die Stromversorgung aus und trennen Sie das LAN oder das drahtlose Netzwerk nicht.

5. Klicken Sie auf **OK**.

   Die Softwareaktualisierung beginnt. Nach der Aktualisierung wird der CPE automatisch neu gestartet und die neue Softwareversion wird verwendet.

   ----Ende

2.4.2 Online-Aktualisierung

Um eine Online-Aktualisierung erfolgreich durchzuführen, sollte der CPE Zugang zum Internet haben.

Gehen Sie zum Durchführen einer Online-Aktualisierung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Start** > **Aktualisierung**.
2. Klicken Sie auf **Prüfen**, um die neueste Version zu finden.

   Wenn Updates gefunden wurden, behält das CPE die entsprechende Serveradresse bei und informiert Sie darüber, wenn nachfolgende Updates auf dem Server gefunden wurden.

Wenn...	Dann...
Eine neue Version gefunden wird.	Siehe 3.
Keine neue Version gefunden wird.	Die Aktualisierung wird beendet.

3. Klicken Sie auf **Aktualisierung**, um die neueste Version herunterzuladen.

   Nach dem Herunterladen wird die Aktualisierung automatisch durchgeführt.

   Nach einer erfolgreichen Aktualisierung wird der CPE automatisch neu gestartet. Es wird eine Meldung angezeigt, die die erfolgreiche Aktualisierung bestätigt. Anschließend wird ein Dialogfeld für die Anmeldung angezeigt.

   ⚠ Schalten Sie während einer Aktualisierung nicht die Stromversorgung aus und bedienen Sie den CPE nicht.

   ---Ende

3 Internet

3.1 Netzwerkverbindung

3.1.1 Auswahl eines Netzwerkmodus

Gehen Sie zum Auswählen eines Netzwerkmodus für das CPE folgendermaßen vor:

Führen Sie eine gültige USIM-Karte in das CPE ein.

Schalten Sie das CPE ein und melden Sie sich dann als Admin-Benutzer auf der Webmanagement-Seite an.

1. Wählen Sie **Internet > Netzwerkverbindung**.
2. Legen Sie einen der folgenden Werte für **Netzwerkmodus** fest:

Wert	Beschreibung
LTE Bevorzugt	Das CPE wählt seinen Betriebsmodus automatisch mit der bevorzugten Reihenfolge 4G, 3G und 2G fest.
Nur LTE	Das CPE greift nur auf 4G-Netzwerke zu.
UMTS/GSM Bevorzugt	Das CPE wählt seinen Betriebsmodus automatisch mit der bevorzugten Reihenfolge 3G, 2G fest.
Nur UMTS	Das CPE greift nur auf 3G-Netzwerke zu.
Nur GSM	Das CPE greift nur auf 2G-Netzwerke zu.

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.1.2 Auswahl eines Verbindungsmodus

Gehen Sie zum Auswählen eines Netzwerkverbindungsmodus wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet > Netzwerkverbindung**.
2. Stellen Sie die **Verbindungsmodus** ein.

Wert	Beschreibung
Immer Ein	Wenn keine Netzwerkverbindung besteht, verbindet sich der CPE automatisch mit dem Netzwerk. Beim Roaming kann ein automatischer Zugriff auf das Netzwerk zu zusätzlichen Kosten führen.
Manuell	Der CPE trennt beim Starten die Verbindung mit dem Internet. Sie können den CPE manuell mit dem Internet verbinden oder vom Internet trennen.

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.1.3 Auswählen eines APN-Profils

Sie können für den Internetzugriff des CPE ein APN-Profil auswählen.

Gehen Sie zum Auswählen eines APN-Profils folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **Netzwerkverbindung**.
2. Wählen Sie ein Profil aus der Dropdown-Liste **Profil** aus.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.1.4 Auswählen des PDP-Typs

Sie können ein PDP (Packet Data Protocol) auswählen, um den Einwahltyp festzulegen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie **Internet** > **Netzwerkverbindung**.
2. Legen Sie **PDP-Typ** auf einen der folgenden, in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Werte auf:

Wert	Beschreibung
IPv4	IPv4 (Internet Protocol version 4), der Grundlage für die aktuellen Internettechnologien. Da IP-Ressourcen begrenzt sind, wird eine IP-Adresse von verschiedenen Personen zu verschiedenen Zeiten gemeinsam genutzt, d. h. eine IP-Adresse ist nicht einem Netzwerkabonnenten allein zugewiesen. Daher lässt sich das Real-Name-System nicht über die IPv4-basierten Netzwerke implementieren.
IPv4/IPv6	IPv4-an-IPv6-Übergangstechnologie, die bei Vorhandensein sowohl von IPv4 als auch IPv6 verwendet wird.

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.1.5 Einstellen des Datenroamings

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das Datenroaming zu aktivieren oder zu deaktivieren:

1. Wählen Sie **Internet > Netzwerkverbindung**.
2. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:
   - Markieren Sie zum Aktivieren das Kontrollkästchen **Aktivieren** hinter **Daten-Roaming**.
   - Entfernen Sie zum Deaktivieren das Kontrollhäkchen aus dem Kontrollkästchen **Aktivieren** hinter **Daten-Roaming**.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.2 APN-Verwaltung

Zum Erstellen einer Gruppe von APN-Einwahlparametern gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **APN-Verwaltung**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Stellen Sie **Profilname**, **APN**, **Benutzername** und **Kennwort** ein.
4. Stellen Sie **Authentifizierung** auf **Keine**, **PAP**, **CHAP** oder **Automatisch** ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern der APN-Einwahlparameter wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **APN-Verwaltung**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für das zu ändernde APN-Profil auf **Bearbeiten**.
3. Ändern Sie **Profilname**, **APN**, **Benutzername** und **Kennwort**.
4. Stellen Sie **Authentifizierung** auf **Keine**, **PAP**, **CHAP** oder **Automatisch** ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen der vorhandenen APN-Einwahlparameter wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **APN-Verwaltung**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für das zu löschende APN-Profil auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

3.3 PIN-Verwaltung

Auf der Seite für die **PIN-Verwaltung** können Sie den PIN-Code verwalten. Sie können folgende Aufgaben durchführen:

- Aktivieren oder Deaktivieren der PIN-Code-Überprüfung
- Überprüfen des PIN-Codes
- Ändern des PIN-Codes
- Einstellen der automatischen Überprüfung des PIN-Codes

3.3.1 Anzeige des USIM-Karten-Status

Gehen Sie zum Anzeigen des Status der USIM-Karte wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Der Status der USIM-Karte wird im Bereich **USIM-Kartenstatus** angezeigt.

----Ende

3.3.2 Aktivieren der PIN-Code-Überprüfung

Gehen Sie zum Aktivieren der PIN-Code-Überprüfung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Stellen Sie die **PIN-Überprüfung** auf **Aktivieren** ein.
3. Geben Sie den PIN-Code (vier bis acht Stellen) in das Feld **PIN eingeben** ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.3.3 Deaktivieren der PIN-Code-Überprüfung

Gehen Sie zum Deaktivieren der PIN-Code-Überprüfung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Stellen Sie die **PIN-Überprüfung** auf **Deaktivieren** ein.
3. Geben Sie den PIN-Code (vier bis acht Stellen) in das Feld **PIN eingeben** ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.3.4 Überprüfen des PIN-Codes

Wenn die PIN-Code-Überprüfung aktiviert ist, der PIN-Code jedoch nicht überprüft wurde, ist eine Überprüfung erforderlich.

Gehen Sie zum Überprüfen des PIN-Codes wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Geben Sie den PIN-Code (vier bis acht Stellen) in das Feld **PIN** ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.3.5 Ändern des PIN-Codes

Der PIN-Code kann nur geändert werden, wenn die PIN-Code-Überprüfung aktiviert ist und der PIN-Code überprüft wurde.

Gehen Sie zum Ändern des PIN-Codes wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Stellen Sie die **PIN-Überprüfung** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie **PIN ändern** auf **Aktivieren** ein.
4. Geben Sie den aktuellen PIN-Code (vier bis acht Stellen) in das Feld **PIN** ein.
5. Geben Sie den neuen PIN-Code (vier bis acht Stellen) in das Feld **Neue PIN** ein.
6. Geben Sie den neuen PIN-Code noch einmal in das Feld **PIN bestätigen** ein.
7. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.3.6 Einstellen der automatischen Überprüfung des PIN-Codes

Sie können die automatische Überprüfung des PIN-Codes aktivieren oder deaktivieren. Wenn die automatische Überprüfung aktiviert ist, überprüft der CPE den PIN-Code nach einem Neustart automatisch. Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die PIN-Code-Überprüfung aktiviert ist und der PIN-Code überprüft wurde.

Gehen Sie zum Aktivieren der automatischen Überprüfung des PIN-Codes wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Stellen Sie die **PIN-Überprüfung** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie die **PIN merken** auf **Aktivieren** ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.3.7 Überprüfung des PUK-Codes

Wenn die PIN-Code-Überprüfung aktiviert ist und der PIN-Code dreimal hintereinander falsch eingegeben wurde, wird der PIN-Code gesperrt. In diesem Fall müssen Sie den PUK-Code überprüfen und den PIN-Code ändern, um den PIN-Code zu entsperren.

Gehen Sie zum Überprüfen des PUK-Codes wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **PIN-Verwaltung**.
2. Geben Sie den PUK-Code in das Feld **PUK** ein.
3. Geben Sie den neuen PIN-Code in das Feld **Neue PIN** ein.
4. Geben Sie den neuen PIN-Code noch einmal in das Feld **PIN bestätigen** ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.4 Einstellen der Internet-MTU

Eine Maximum Transmission Unit (MTU) wird als maximale Paketgröße (in Byte) einer Kommunikationsprotokollebene definiert. Sie bezieht sich auf Kommunikationsports, zum Beispiel Netzwerkschnittstellenkarten und serielle Anschlüsse.

Gehen Sie zum Einstellen der MTU wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **Internet-MTU**.
2. Stellen Sie die **Internet-MTU** auf einen Wert im Bereich 1280 bis 1500 ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

3.5 Einstellen der DNS

Auf dieser Seite können Sie einen benutzerdefinierten DNS festlegen.

Gehen Sie zum Einstellen der DNS wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Internet** > **DNS-Einstellungen**.
2. Stellen Sie die **Benutzerdefinierter DNS** auf **Aktivieren** ein**.**
3. Legen Sie die DNS-Parameter fest.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

4 LAN

Ein LAN (Local Area Network) ist ein gemeinsam genutztes Kommunikationssystem, mit dem mehrere Geräte verbunden sind.

Bei korrekter Konfiguration können die Geräte im LAN das CPE zur gemeinsamen Datennutzung verwenden.

4.1 Einstellung LAN-Hostparameter

Standardmäßig lautet die IP-Adresse 192.168.1.1 mit der Subnetz-Maske 255.255.255.0. Sie können die IP-Adresse in eine andere individuelle IP-Adresse ändern, die sich leicht merken lässt. Achten Sie darauf, dass die IP-Adresse in Ihrem Netzwerk eindeutig ist. Wenn Sie die IP-Adresse des CPE ändern, müssen Sie mit der neuen IP-Adresse auf das webbasierte Dienstprogramm zugreifen.

Gehen Sie zum Ändern der IP-Adresse des CPE wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Stellen Sie unter **LAN-Hosteinstellungen** die **IP-Adresse** ein.
3. Stellen Sie die **DHCP-Server** auf **Aktivieren** ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

4.2 Konfigurieren des DHCP-Servers

Mit DHCP können einzelne Clients beim Starten die TCP/IP-Konfiguration automatisch von einem Server abrufen.

Sie können den CPE als DHCP-Server konfigurieren oder ihn deaktivieren, wenn sich der CPE im Routingmodus befindet.

Wenn der CPE als DHCP-Server konfiguriert ist, liefert er den LAN-Clients, die DHCP-fähig sind, die TCP/IP-Konfiguration automatisch. Wenn die DHCP-Serverdienste deaktiviert sind, muss sich ein anderer DHCP-Server in Ihrem LAN befinden oder jeder Client muss manuell konfiguriert werden.

Gehen Sie zum Konfigurieren der DHCP-Einstellungen wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Stellen Sie die **DHCP-Server** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie die **Start-IP-Adresse** ein.

Diese IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse unterscheiden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** festgelegt ist, sie muss sich aber im selben Netzwerksegment befinden.

4. Stellen Sie die **End-IP-Adresse** ein.

Diese IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse unterscheiden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** festgelegt ist, sie muss sich aber im selben Netzwerksegment befinden.

5. Stellen Sie die **Leasedauer** ein.

Leasedauer kann auf 1 bis 10.080 Minuten eingestellt werden. Bitte behalten Sie den Standardwert bei.

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

4.3 Gebündelte Adressenliste

Sie können eine IP-Adresse basierend auf seiner MAC-Adresse an ein Gerät binden. Das Gerät erhält jedes Mal, wenn es auf den DHCP-Server zugreift, dieselbe IP-Adresse. Sie können beispielsweise eine IP-Adresse an einen FTP-Server im LAN binden.

Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf **Übernehmen**, damit die Änderungen übernommen werden. Möglicherweise muss der DHCP-Server neu gestartet werden.

Gehen Sie zum Hinzufügen eines Elements in der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse und die **IP-Adresse** ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern eines Elements in der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie beim Eintrag für das zu ändernde Element auf **Bearbeiten**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse und die **IP-Adresse** ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen eines Elements aus der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie beim Eintrag für das zu löschende Element auf **Löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Elemente aus der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **LAN** > **DHCP-Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

5 Wi-Fi

5.1 WLAN-Einstellungen

Mit dieser Funktion können Sie die WLAN-Parameter konfigurieren.

5.1.1 Festlegen der allgemeinen Parameter

Gehen Sie zum Konfigurieren der allgemeinen WLAN-Einstellungen folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **WLAN-Einstellungen**.
2. Stellen Sie unter **Allgemeine Einstellungen** die **WLAN** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie den **Modus** auf einen der in der folgenden Tabelle angegebenen Werte ein:

Wert	Beschreibung
802.11b/g	Die WiFi-Station kann sich im 802.11b- oder 802.11g-Modus mit dem CPE verbinden.
802.11g	Die WiFi-Station kann sich im 802.11g-Modus mit dem CPE verbinden.
802.11b	Die WiFi-Station kann sich im 802.11b-Modus mit dem CPE verbinden.
802.11b/g/n	Die WiFi-Station kann sich im 802.11b-, 802.11g- oder 802.11n-Modus mit dem CPE verbinden. Wenn sich die Station im 802.11n-Modus mit dem CPE verbindet, ist der AES-Verschlüsselungsmodus erforderlich.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

5.1.2 Festlegen des SSID-Profils

Nach der Konfiguration des CPE auf der Seite **SSID-Profil** verbindet sich der WLAN-Client auf Basis der voreingestellten Regeln mit dem CPE, was die Zugriffssicherheit verbessert.

Gehen Sie zum Konfigurieren des CPE auf der Seite **SSID-Profil** folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **WLAN-Einstellungen**.
2. Stellen Sie die **SSID** ein.

Dieser Parameter enthält nur 1 bis 32 ASCII-Zeichen. Es darf nicht leer sein und das letzte Zeichen darf nicht leer sein. Die Eingabe von Sonderzeichen ist nicht zulässig:

/ ' = " \ &

Die WiFi-Station verbindet sich mithilfe der gesuchten SSID mit dem CPE.

3. Stellen Sie die **Maximale Anzahl von Geräten** ein.

   Dieser Parameter gibt die maximale Anzahl der WiFi-Stationen an, die sich mit dem CPE verbinden können.

   Es können sich maximal 32 Stationen mit dem CPE verbinden.

4. Stellen Sie die **SSID-Übertragung ausblenden** auf **Aktivieren** ein.

   Die SSID wird ausgeblendet. In diesem Fall kann die Station die WiFi-Informationen über den CPE nicht erkennen.

5. Stellen Sie die **AP-Isolation** auf **Aktivieren** ein.

   Die Stationen können sich mit dem CPE verbinden, können aber nicht miteinander kommunizieren.

6. Stellen Sie die **Sicherheit** ein.

   Wenn dieser Parameter auf **KEINE (nicht empfohlen)** eingestellt ist, verbindet sich die WiFi-Station direkt mit dem CPE. Dadurch kommt es zu Sicherheitsrisiken.

   Wenn dieser Parameter auf **WEP** eingestellt ist, verbindet sich die WiFi-Station im webbasierten Verschlüsselungsmodus mit dem CPE.

   Wenn dieser Parameter auf **WPA-PSK** eingestellt ist, verbindet sich die WiFi-Station im WPA-PSK-Verschlüsselungsmodus mit dem CPE.

   Wenn dieser Parameter auf **WPA2-PSK (empfohlen)** eingestellt ist, verbindet sich die WiFi-Station im **WPA2-PSK-**Verschlüsselungsmodus mit dem CPE. Dieser Modus wird empfohlen, da er eine hohe Sicherheitsstufe aufweist.

   Wenn dieser Parameter auf **WPA-PSK&WPA2-PSK** eingestellt ist, verbindet sich die WiFi-Station im WPA-PSK- oder WPA2-PSK-Verschlüsselungsmodus mit dem CPE.

7. Verschlüsselungsmodus festlegen.

Wenn...	Einstellung auf	Beschreibung
WEP	Basis-Authentifizierung	• **Gemeinsame Authentifizierung**: Die Station verbindet sich im gemeinsamen Authentifizierungsmodus mit dem CPE. • **Offene Authentifizierung**: Die Station verbindet sich im offenen Authentifizierungsmodus mit dem CPE. • **Doppelte Authentifizierung**: Die Station verbindet sich im gemeinsamen oder offenen Authentifizierungsmodus mit dem CPE.
	Verschlüsselungscodelänge	• **128 Bit**: Es können nur 13 ASCII-Zeichen oder 26 Hexadezimal-Zeichen in die Felder **Schlüssel 1** bis **Schlüssel 4** eingegeben werden. • **64 Bit**: Es können nur 5 ASCII-Zeichen oder 10 Hexadezimal-Zeichen in die Felder **Schlüssel 1** bis **Schlüssel 4** eingegeben werden.
	Aktueller Schlüsselindex	Dieser kann auf **1**, **2**, **3** oder **4** eingestellt werden. Nachdem ein Schlüsselindex gewählt wurde, wird der entsprechende Schlüssel wirksam.
WPA-PSK	WPA-PSK	Es können nur 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 8 bis 64 Hexadezimal-Zeichen eingegeben werden.
	WPA-Verschlüsselung	Diese kann auf **TKIP+AES**, **AES** oder **TKIP** eingestellt werden.
WPA2-PSK (empfohlen)	WPA-PSK	Es können nur 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 8 bis 64 Hexadezimal-Zeichen eingegeben werden.
	WPA-Verschlüsselung	Diese kann auf **TKIP+AES**, **AES** oder **TKIP** eingestellt werden.
WPA-PSK +WPA2-PSK	WPA-PSK	Es können nur 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 8 bis 64 Hexadezimal-Zeichen eingegeben werden.
	WPA-Verschlüsselung	Diese kann auf **TKIP+AES**, **AES** oder **TKIP** eingestellt werden.

8. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

5.2 Zugriffsmanagement

5.2.1 Festlegen der Zugriffsregelung

Mit dieser Funktion können Sie die Zugriffsbeschränkungsregelungen für jede SSID festlegen, um so den Zugriff auf das CPE zu verwalten.

Gehen Sie zum Konfigurieren der MAC-Kontrolleinstellungen für Wi-Fi wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Zugriffsverwaltung**.
2. Stelle Sie unter **Einstellungen** die SSID MAC- Zugang ein.

   Der MAC-Zugang kann für jede SSID auf **Deaktivieren**, **Negativliste** oder **Positivliste** eingestellt werden.

   - Wenn SSID MAC-Zugang auf **Deaktivieren** eingestellt ist, werden Zugriffsbeschränkungen nicht wirksam.
   - Wenn SSID MAC-Zugang auf **Negativliste** eingestellt ist, können sich nur die Geräte, die nicht in der Negativliste aufgeführt sind, mit der SSID verbinden.
   - Wenn SSID MAC-Zugangs auf **Positivliste** eingestellt ist, können sich nur die in der Positivliste aufgeführten Geräte mit dem CPE verbinden.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

5.2.2 Verwalten der Wi-Fi-MAC-Liste

Mit dieser Funktion können Sie die SSID-Zugriffsrichtlinien auf Basis der MAC-Adressen festlegen. Legen Sie eine SSID für jede MAC-Adresse fest.

Gehen Sie zum Hinzufügen eines Elements zur Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Zugriffsverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **MAC-Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse ein.
5. Setzen Sie eine der SSIDs auf **Aktivieren**, damit die MAC-Adresse für die SSID wirksam wird.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern eines Elements in der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Zugriffsverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **MAC-Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie beim Eintrag für das zu ändernde Element auf **Bearbeiten**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse ein.
5. Setzen Sie eine der SSIDs auf **Aktivieren**, damit die MAC-Adresse für die SSID wirksam wird.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen eines Elements aus der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Zugriffsverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **MAC-Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie beim Eintrag für das zu löschende Element auf **Löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Elemente aus der Setup-Liste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Zugriffsverwaltung**.
2. Klicken Sie auf **MAC-Liste bearbeiten**.
3. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

5.3 WPS-Einstellungen

WiFi Protected Setup (WPS) ermöglicht Ihnen das problemlose Hinzufügen eines drahtlosen Clients zum Netzwerk, ohne dass Sie die drahtlosen Einstellungen wie SSID, Sicherheitsmodus und Passphrase speziell konfigurieren müssen. Sie können einen drahtlosen Client entweder per Knopfdruck oder mithilfe der PIN hinzufügen.

Gehen Sie zum Konfigurieren der WLAN WPS-Einstellungen wie folgt vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **WPS-Einstellungen**.
2. Stellen Sie die **WPS** auf **Aktivieren** ein.

   WPS-Modus auf **PBC** festgelegt wird, kann der Client nach dem Drücken der WPS-Taste am CPE und am Client eine Verbindung zum CPE herstellen.

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

5.4 WLAN-Multi-SSID-Einstellungen

Auf der Seite **SSID-Liste** werden Informationen über die SSID, die konfiguriert werden sollen, angezeigt.

Gehen Sie zum Konfigurieren einer SSID folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **WLAN-Multi-SSID**.
2. Wählen Sie eine SSID, die konfiguriert werden soll, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3. Stellen Sie die **Status** auf **Aktivieren** ein.

4. Stellen Sie die **SSID** ein.

   Dieser Parameter enthält nur 1 bis 32 ASCII-Zeichen. Es darf nicht leer sein und das letzte Zeichen darf nicht leer sein. Die Eingabe von Sonderzeichen ist nicht zulässig:

   / ' = " \ &

5. Stellen Sie die **Maximale Anzahl von Geräten** ein.

   Dieser Parameter gibt die maximale Anzahl der WiFi-Stationen an, die sich mit dem CPE verbinden können.

   Es können sich maximal 32 Stationen mit dem CPE verbinden.

6. Stellen Sie die **SSID-Übertragung ausblenden** auf **Aktivieren** ein.

   Die SSID wird ausgeblendet. In diesem Fall kann die Station die WiFi-Informationen über den CPE nicht erkennen.

7. Stellen Sie die **AP-Isolation** auf **Aktivieren** ein.

   Die Stationen können sich mit dem CPE verbinden, können aber nicht miteinander kommunizieren.

8. Stellen Sie die **Sicherheit** ein.

   Wenn **Sicherheit** auf **WPA-PSK, WPA2-PSK** oder **WPA-PSK & WPA2-PSK** festgelegt ist, können Sie **WPA-Verschlüsselung** und **WPA-PSK.**

   WPA-PSK kann 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 64 Hexadezimalzeichen umfassen.

   Wenn **Sicherheit** auf **WEP** festgelegt ist, legen Sie **Authentifizierungsmodus**, **Kennwortlänge** und **Aktueller Kennwortindex** fest und konfigurieren Sie dann die entsprechenden Tasten.

   Wenn **Kennwortlänge** auf **128-bit** festgelegt ist, kann **WPA-PSK** 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 64 Hexadezimalzeichen umfassen.

   Wenn **Kennwortlänge** auf **64-bit** festgelegt ist, muss der 64-Bit-Schlüssel aus 5 ASCII-Zeichen oder 10 Hexadezimal-Zeichen bestehen.

9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

   ----Ende

5.5 Erweiterte Einstellungen

Erweiterte Einstellungen beeinflusst die WLAN-Leistung. Diese Einstellungen helfen Ihnen, durch optimale Zugriffsleistung maximale Geschwindigkeit zu erhalten.

Gehen Sie zum Konfigurieren der erweiterten Einstellungen folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **Erweiterte Einstellungen**.
2. Stellen Sie den **Kanal** ein.

   Automatisch gibt an, dass der Kanal mit der besten Signalqualität gewählt wird.

3. Stellen Sie die **802.11n Bandbreite** ein.

   Wenn dieser Parameter auf **20MHz** eingestellt ist, unterstützt 802.11n nur eine Bandbreite von 20 MHz.

   Wenn dieser Parameter auf **20/40MHz** eingestellt ist, unterstützt 802.11n eine Bandbreite von 20 MHz oder 40 MHz.

4. Stellen Sie die **Sendeleistung** ein.

   Wenn dieser Parameter auf **100%** eingestellt ist, überträgt die WiFi-Station mit voller Leistung.

   Wenn dieser Parameter auf **80%**, **60%** oder **40%** eingestellt ist, überträgt die WiFi-Station mit geringer Leistung. Es kann sein, dass eine WiFi-Station, die weit vom CPE entfernt aufgestellt ist, nicht auf den CPE zugreifen kann.

5. Stellen Sie die **WMM** auf **Aktivieren** ein.

   WMM (Wi- Fi Multimedia) ist eine Wi-Fi Alliance-Interoperabilitätszertifizierung basierend auf der Norm IEEE 802.11e . Sie bietet grundlegende QoS (Quality of Service) -Funktionen für IEEE 802.11-Netzwerke. WMM priorisiert den Verkehr gemäß vier Zugriffskategorien (Access Categories, AC): Sprache, Video, „Best Effort“ (Beste Bemühung) und Hintergrund. Dennoch garantiert WMM keinen Durchsatz. WMM wird auf einfache Anwendungen angewendet, die einen QoS benötigen, wie beispielsweise VoIP (Voice over IP) auf WLAN-Telefonen.

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

5.6 WDS

Das CPE unterstützt das drahtlose Verteilersystem (WDS). Alle WLAN-Geräte in einem WDS müssen so konfiguriert sein, dass sie denselben Funkkanal, Verschlüsselungsmodus und Verschlüsselungsschlüssel sowie dieselbe SSID verwenden. Sie können den WDS-Verschlüsselungsmodus auf NONE oder WPA/WPA2 festlegen. Wenn Sie den WDS-Verschlüsselungsmodus auf NONE festlegen, können die WLAN-Clients den Verschlüsselungsmodus NONE oder WEP verwenden. Wenn Sie den WDS-Verschlüsselungsmodus auf WPA/WPA2-PSK festlegen, können die WLAN-CLients den Verschlüsselungsmodus NONE oder WPA/WPA2-PSK verwenden. Deaktivieren Sie nach der WDS-Aktivierung DHCP auf den CPE, die nicht direkt mit dem WAN-Port verbunden sind.

Wenn das WDS aktiviert ist , ist die WPS-Funktion wirkungslos. Wenn der Kanal auf **Automatisch** festgelegt ist, wechseln Sie zum Festlegen des Kanals zur Seite **Erweiterte Einstellungen**.

Gehen Sie zum Konfigurieren des WDS folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **WLAN** > **WDS**.
2. Stellen Sie die **WDS** auf **Aktivieren** ein.
3. Klicken Sie auf **Suche**.
4. Wählen Sie unter den Suchergebnissen die SSID des Netzwerkgeräts aus.

5. Stellen Sie die **Sicherheit** ein.

> **WPA-PSK** kann 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 64 Hexadezimalzeichen umfassen.

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

6 Sicherheit

6.1 Einstellen Firewall Stufe

Auf dieser Seite werden Sie aufgefordert, die Firewall-Stufe einzustellen. Wenn die **Firewall-Stufe** auf **Benutzerdefiniert** eingestellt ist, kann die Konfiguration geändert werden

Gehen Sie zum Einstellen der Firewall-Stufen wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Firewall-Stufe**.
2. Legen Sie die Option **Firewall-Stufe** aus der Dropdown-Liste fest.
3. Stellen Sie die **DoS-Attacke** auf **Aktivieren** ein.

   So blockieren Sie DoS (Denial of Service)-Angriffe vom LAN und aus dem Internet.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Einstellen der Filterfunktionen der Firewall wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Firewall-Stufe**.
2. Stellen Sie die **Firewall-Stufe** auf **Benutzerdefiniert** ein.
3. **MAC-Filtermodus** einstellen.
4. **IP-Filterung** einstellen.
5. **URL-Filterung** einstellen.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

6.2 MAC-Filterung

Auf dieser Seite können Sie nur Filterregeln für MAC-Adressen konfigurieren.

6.2.1 Verwalten der MAC-Adressen-Positivliste

Gehen Sie zum Hinzufügen einer Regel für die MAC-Adressen-Positivliste folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **MAC-Filterung**.
2. Stellen Sie die **MAC-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.

3. Klicken Sie auf **Element hinzufügen**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern einer Regel für die MAC-Adresse folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **MAC-Filterung**.
2. Stellen Sie die **MAC-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Wählen Sie die Regel, die geändert werden soll, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
4. Stellen Sie die MAC-Adresse ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen einer Regel für die MAC-Liste folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **MAC-Filterung**.
2. Stellen Sie die **MAC-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Wählen Sie die Regel, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf **Löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Regeln für die MAC-Adressen-Positivliste folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **MAC-Filterung**.
2. Stellen Sie die **MAC-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

6.2.2 Verwalten der MAC-Adressen-Negativliste

Wählen Sie **Sicherheit** > **MAC-Filterung** und stellen Sie die **MAC-Filtermodus** auf **Negativliste** ein.

Die weitere Vorgehensweise entspricht den für die Verwaltung der MAC-Adressen-Positivliste beschriebenen Schritten. Weitere Hinweise finden Sie unter„Verwalten der MAC-Adressen-Positivliste “.

6.3 URL-Filterung

Daten werden nach dem Uniform Resource Locator (URL) gefiltert. Auf dieser Seite können Sie nur URL-Filterregeln konfigurieren.

6.3.1 Verwalten der URL-Positivliste

Gehen Sie zum Hinzufügen einer Regel für die URL-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **URL-Filterung**.
2. Stellen Sie den **URL-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie auf **Element hinzufügen**.
4. Stellen Sie die URL ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern einer Regel für die URL-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **URL-Filterung**.
2. Stellen Sie den **URL-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie beim Eintrag für die zu ändernde Regel auf **Bearbeiten**.
4. Stellen Sie die URL ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen einer Regel für die URL-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **URL-Filterung**.
2. Stellen Sie den **URL-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie beim Eintrag für die zu löschende Regel auf **Löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Regeln für die URL-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **URL-Filterung**.
2. Stellen Sie den **URL-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

6.3.2 Verwalten der URL-Negativliste

Wählen Sie **Sicherheit** > **URL-Filterung** und stellen Sie die **URL-Filtermodus** auf **Negativliste** ein.

Die weitere Vorgehensweise entspricht den für die Verwaltung der URL-Adressen-Positivliste beschriebenen Schritten. Weitere Hinweise finden Sie unter „ Verwalten der URL-Positivliste “.

6.4 IP- Filterung

Die Daten werden nach IP-Adresse gefiltert. Auf dieser Seite können Sie nur IP-Filterregeln konfigurieren.

6.4.1 Verwalten der IP-Positivliste

Gehen Sie Zum Hinzufügen einer Regel für die IP-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **IP-Filterung**.
2. Stellen Sie den **IP-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie auf **Element hinzufügen**.
4. Stellen Sie das **Dienst** ein.
5. Stellen Sie das **Protokoll** ein.
6. Geben Sie in das Feld **Quell-IP-Adressbereich** die zu filternde IP-Adresse oder das zu filternde IP-Adresssegment ein.
7. Geben Sie in das Feld **Quellportbereich** die zu filternde Portnummer oder das zu filternde Portnummernsegment ein.
8. Geben Sie in das Feld **Ziel-IP-Adressbereich** die zu filternde IP-Adresse oder das zu filternde IP-Adresssegment ein.
9. Geben Sie in das Feld **Zielportbereich** die zu filternde Portnummer oder das zu filternde Portnummernsegment ein.
10. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern einer Regel für die IP-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **IP-Filterung**.
2. Stellen Sie den **IP-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie beim Eintrag für die zu ändernde Regel auf **Bearbeiten**.
4. Wiederholen Sie 4 bis 9 in der obigen Vorgehensweise.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen einer Regel für die IP-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **IP-Filterung**.
2. Stellen Sie den **IP-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie beim Eintrag für die zu löschende Regel auf **Löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Regeln für die IP-Positivliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **IP-Filterung**.
2. Stellen Sie den **IP-Filtermodus** auf **Positivliste** ein.
3. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

6.4.2 Verwalten der IP-Negativliste

Wählen Sie **Sicherheit** > **IP-Filterung** und stellen Sie die **IP-Filtermodus** auf **Negativliste** ein.

Die weitere Vorgehensweise entspricht den für die Verwaltung der IP-Adressen-Positivliste beschriebenen Schritten. Weitere Hinweise finden Sie unter „ Verwalten der IP-Positivliste “.

6.5 Dienstzugangskontrolle

Mit dieser Funktion können Sie die Anzahl der Benutzer steuern, die sich mit dem CPE verbinden können.

Die Zugangskontrollliste zeigt die Dienstarten, die vom CPE kontrolliert werden. Standardmäßig ist die Zugangskontrolle für alle Dienstarten verboten.

Gehen Sie zum Einstellen der Zugangskontrollliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Dienstzugangskontrolle**.
2. Wählen Sie das zu konfigurierende Element und klicken Sie anschließend auf **Bearbeiten**.
3. Stellen Sie den **IP-Adressbereich** ein.

   Wenn **LAN** die **Zugriffsquelle** ist, muss sich die IP-Adresse im selben Netzwerksegment wie die IP-Adresse befinden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** eingestellt ist.

   Wenn **Internet** die **Zugriffsquelle** ist, muss sich die IP-Adresse in einem anderen Netzwerksegment wie die IP-Adresse befinden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** eingestellt ist.

4. Stellen Sie den **Status** ein.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

6.6 Einstellen des ALG

Gehen Sie zum Aktivieren des ALG (Application Layer Gateway) folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **ALG**.
2. Stellen Sie die **SIP-ALG** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie **SIP port** ein.

   Es wird die Standard-Portnummer 5060 empfohlen. Wenn der Standard-Port nicht verwendet wird, kann keine VoIP-Software verwendet werden.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

6.7 Einstellen der Port-Weiterleitung

Wenn Network Address Translation (NAT) am Router aktiviert ist, ist nur die IP-Adresse auf der WAN-Seite extern sichtbar. Wenn bestimmte Dienste, zum Beispiel der FTP-Dienst, auf einem Computer auf der LAN-Seite aktiviert werden müssen, muss der Routerport auf der WAN-Seite zum FTP-Port des Computers auf der LAN-Seite umgeleitet werden. So kann der Host auf der WAN-Seite über diesen Port auf der WAN-Seite auf den Host auf der LAN-Seite zugreifen.

Gehen Sie zum Hinzufügen einer Regel für die Portzuordnung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Port-Weiterleitung**.
2. Klicken Sie auf **Element hinzufügen**.
3. Stellen Sie den **Typ** ein.
4. Stellen Sie das **Protokoll** ein.
5. (Optional) Stellen Sie den **Remote-Host** ein.
6. Stellen Sie den **Remote port range** ein.

   Der Portnummernbereich liegt zwischen 1 und 65535.

7. Stellen Sie **Lokaler Host** ein.

   Diese IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse unterscheiden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** festgelegt ist, sie muss sich aber im selben Netzwerksegment befinden.

8. Stellen Sie **Lokaler Port** ein.

   Der Portnummernbereich liegt zwischen 1 und 65535.

9. Stellen Sie den **Status** auf **Aktiviert** oder **Deaktiviert** ein.

10. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern einer Regel für die Portzuordnung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Port-Weiterleitung**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für das zu ändernde Element auf **Bearbeiten**.
3. Wiederholen Sie 3 bis 9 in der obigen Vorgehensweise.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen einer Regel für die Portzuordnung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Port-Weiterleitung**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für das zu löschende Element auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Regeln für die Portzuordnung wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **Port-Weiterleitung**.
2. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

6.8 Einstellen des UPnP

Auf dieser Seite können Sie angeben, ob die UPnP-Funktion aktiviert werden soll.

Gehen Sie zum Aktivieren von UPnP wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **UPnP**.
2. Stellen Sie die **UPnP** auf **Aktivieren** ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

6.9 Einstellen des DMZ

Wenn die Demilitarized Zone (DMZ) aktiviert ist, werden Pakete, die vom WAN gesendet werden und die keiner Regel entsprechen, zum Computer auf der LAN-Seite zur Analyse oder anderen Verwendungen gesendet, bevor sie von der Firewall verworfen werden.

Gehen Sie zum Einstellen der DMZ wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Sicherheit** > **DMZ**.
2. Stellen Sie die **DMZ** auf **Aktivieren** ein.
3. Stellen Sie die **Hostadresse** ein.

   Diese IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse unterscheiden, die auf der Seite **LAN-Hosteinstellungen** festgelegt ist, sie muss sich aber im selben Netzwerksegment befinden.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7 Dienste

7.1 Einstellen des DDNS

Der DDNS (Dynamic Domain Name Server)-Dienst dient zur Zuweisung der dynamischen IP-Adresse eines Benutzers zu einem festen DNS-Dienst.

Gehen Sie zum Konfigurieren der DDNS-Einstellungen folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **DDNS**.
2. Wählen Sie **DynDNS.org** unter **Dienstanbieter**.
3. Stellen Sie die **DDNS** auf **Aktivieren** ein.
4. Geben Sie **Domainname** und **Hostname.**

   Beispiel: Wenn der von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellte Domain-Name **test.customtest.dyndns.org** lautet, geben Sie **customtest.dyndns.org** als **Domainname** und **test** als **Hostname** ein.
5. Geben Sie **Benutzername** and **Kennwort.**
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7.2 SMS-Verwaltung

7.2.1 Anzeigen von Kurznachrichten (SMS)

Sie können die Nachrichten in Ihrem Posteingang, im Ordner Entwürfe und im Postausgang lesen.

Gehen Sie zum Anzeigen einer Nachricht folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:
   - Klicken Sie zum Anzeigen von erhaltenen Nachrichten auf **Posteingang**.
   - Klicken Sie zum Anzeigen von Nachrichtenentwürfen auf **Entwürfe**.
   - Klicken Sie zum Anzeigen von gesendeten Nachrichten auf **Postausgang**.

----Ende

7.2.2 Senden von Kurznachrichten (SMS)

Gehen Sie zum Senden einer Nachricht folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Geben Sie in **Telefonnummer** die Telefonnummer des Empfängers ein.

   Verwenden Sie Semikolen (;) zur Trennung der Telefonnummern, wenn Sie eine Nachricht an mehrere Empfänger senden wollen.
3. Bearbeiten Sie eine Nachricht in **Inhalt**.
4. Klicken Sie auf **Senden**.

----Ende

7.2.3 Speichern von Kurznachrichten (SMS)

Gehen Sie zum Speichern einer Nachricht folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Geben Sie in **Telefonnummer** die Telefonnummer des Empfängers ein.
3. Bearbeiten Sie eine Nachricht in **Inhalt**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

----Ende

7.2.4 Weiterleiten von Kurznachrichten (SMS)

Gehen Sie zum Weiterleiten einer Nachricht folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Wählen Sie die Nachricht, die weitergeleitet werden soll, und klicken Sie auf **Weiterleiten.**
3. Geben Sie in **Telefonnummer** die Telefonnummer des Empfängers ein.
4. Klicken Sie auf **Senden**.

----Ende

7.2.5 Beantworten von Kurznachrichten (SMS)

Gehen Sie zum Beantworten einer Nachricht folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Wählen Sie die Nachricht, die beantwortet werden soll, und klicken Sie auf **Antworten.**
3. Bearbeiten Sie eine Nachricht in **Inhalt**.
4. Klicken Sie auf **Senden**.

----Ende

7.2.6 Löschen von Kurznachrichten (SMS)

Gehen Sie zum Löschen einer oder mehrerer Kurznachrichten folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Nachrichten**.
2. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:
   - Wählen Sie die Nachricht, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf **Löschen.**
   - Klicken Sie zum Löschen aller Nachrichten auf **Seite löschen**.

----Ende

7.3 SMS-Einstellung

Sie können SMS-Einstellungen konfigurieren, wie beispielsweise das Einrichten der SMS-Zentralnummer, das Aktivieren oder Deaktivieren eines SMS-Berichts und das Festlegen, ob gesendete Nachrichten gespeichert werden sollen.

1. Wählen Sie **Dienste** > **SMS-Einstellungen**.
2. Geben Sie in das Feld **Service-Center-Adresse** die SMS-Zentralnummer ein.
3. Legen Sie fest, ob **SMS-Bericht** aktiviert werden soll.
4. Legen Sie fest, ob **Gesendete Nachrichten speichern** aktiviert werden soll.

   Eine Nachricht, die an mehrere Empfänger gesendet wurde, kann nicht gespeichert werden.

5. Wählen Sie die Speicherzeit aus der Dropdown-Liste aus.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7.4 Einstellen des FTP-Servers

Über den FTP-Server können Sie Daten auf Ihrem USB-Speichermedium teilen.

Gehen Sie zum Aktivieren des FTP-Servers folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **FTP-Server**.
2. Stellen Sie die **FTP-Server** auf **Aktivieren** ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7.5 Einstellen des Samba-Servers

Samba ist ein Software-Paket zum gemeinsamen Nutzen von Dateien und Druckern durch mehrere Computer in einem WLAN-Netzwerk, auf denen entweder oder Unix ausgeführt wird.

Gehen Sie zum Aktivieren des Samba-Servers folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **SAMBA-Server**.
2. Stellen Sie die **SAMBA-Server** auf **Aktivieren** ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7.6 Einstellen des DLNA-Servers

Die DLNA (Digital Living Network Alliance)-Unterstützung ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Ihre Musik, Ihre Fotos und Videos – überall und jederzeit.

Gehen Sie zum Aktivieren des DLNA-Servers folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **DLNA-Server**.
2. Stellen Sie die **DLNA-Server** auf **Aktivieren** ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

7.7 Konfigurieren von Benutzereinstellungen

Sie können Benutzer zur Benutzerliste hinzufügen, um die Dateien und Verzeichnisse auf dem USB-Datenträger freizugeben. Mithilfe des konfigurierten Kontos können Benutzer über den FTP-Client auf den FTP-Server zugreifen.

Die Benutzerliste zeigt die hinzufügten Benutzer und die damit verbundenen Informationen an, zum Beispiel Benutzername, freigegebene Verzeichnisse und Berechtigungen. Außerdem können Sie Benutzer hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Gehen Sie zum Hinzufügen eines Benutzers zur Benutzerliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Stellen Sie die Parameter für den Benutzer ein.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern eines Benutzers in der Benutzerliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für den zu ändernden Benutzer auf **Bearbeiten**.

3. Ändern Sie die Parametereinstellungen für den Benutzer.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen eines Benutzers aus der Benutzerliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie beim Eintrag für den zu löschenden Benutzer auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Benutzer aus der Benutzerliste wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **Benutzereinstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

7.8 Anzeige des USB-Speichers

Die Seite **USB-Speicher** zeigt den USB-Speicherplatz an, zum Beispiel gesamter Speicherplatz, belegter Speicherplatz und freier Speicherplatz.

Gehen Sie zum Anzeigen des USB-Speicherplatzes wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Dienste** > **USB-Speicher**.
2. Rufen Sie die Informationen zum USB-Speicher auf.

----Ende

8 VoIP

Das CPE unterstützt Sprachdienstleistungen, die auf dem SIP (Session Initiation Protocol) basieren. Es ermöglicht das Zusammenwirken von Sprachdiensten zwischen dem Internet und den öffentlichen Fernmeldenetzen (Public Switched Telephone Networks, PSTN).

8.1 Anzeigen von VoIP-Informationen

Gehen Sie zum Anzeigen der VoIP-Informationen folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **VoIP-Information**.
2. Rufen Sie die VoIP-Informationen auf, wie das SIP-Konto und den Status des SIP-Registrierungsservers.

----Ende

8.2 Konfigurieren eines SIP-Servers

Gehen Sie zum Festlegen der SIP-Serverparameter, folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **SIP-Server**.
2. Geben Sie in das Feld **User Agent-Port** den Port des von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellten SIP-Kontos ein.
3. Geben Sie in das Feld **Adresse des Proxy-Servers** die von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellte Adresse des Proxy-Servers ein, wie beispielsweise **192.168.1.10**.
4. Geben Sie in das Feld **Port des Proxy-Servers** den von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellten Port des Proxy-Servers ein, wie beispielsweise **5060**.

   Der Wert reicht von 1 bis 65535.
5. Geben Sie in das Feld **Adresse des Registrierungs-Servers** die von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellte Adresse des Registrierungsservers ein, wie beispielsweise **192.168.1.11**.
6. Geben Sie in das Feld **Port des Registrierungs-Servers** den von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellten Port des Registrierungsservers ein, wie beispielsweise **5060**.

   Der Wert reicht von 1 bis 65535.
7. Geben Sie in das Feld **Domain-Name des SIP-Servers** den Domain-Namen des SIP-Servers ein.

   Wenn Sie **Sekundärer Server** auf **Aktivieren** festlegen, sollten Sie die vorherigen Parameter erneut festlegen.
8. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

8.3 Konfigurieren eines SIP-Kontos

Stellen Sie vor dem Konfigurieren von SIP-Konten sicher, dass der Registrierungsserver korrekt konfiguriert wurde.

Gehen Sie zum Hinzufügen eines SIP-Kontos folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **SIP-Konto**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie in das Feld **SIP-Konto** die von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellte SIP-Kontonummer ein.
4. Geben Sie in die Felder **Benutzername** und **Kennwort** den Benutzernamen und das Kennwort des von Ihrem Serviceanbieter bereitgestellten SIP-Kontos ein.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern eines SIP-Kontos folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **SIP-Konto**.
2. Wählen Sie das Element, das geändert werden soll, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 im vorherigen Abschnitt.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen eines SIP-Kontos folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **SIP-Konto**.
2. Wählen Sie das Element, das gelöscht werden soll, und klicken Sie auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller SIP-Konten folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **SIP-Konto**.
2. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

8.4 Verwalten der Kurzwahl

Mit der Kurzwahl können Sie eine Telefonnummer schnell wählen. Nachdem Sie einer Telefonnummer eine Kurzwahl-Nummer zugewiesen haben, können Sie letztere zum Wählen verwenden. Sie können bis zu 10 Kurzwahl-Nummern konfigurieren.

Gehen Sie zum Hinzufügen einer Kurzwahl folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Kurzwahl**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie in das Feld **Kurzwahlnummer** eine Nummer ein, die Sie sich gut merken können.
4. Geben Sie in das Feld **Gegenwärtige Nummer** die tatsächliche Telefonnummer ein.
5. Geben Sie in das Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für die Kurzwahl-Nummer ein.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Ändern einer Kurzwahl folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Kurzwahl**.
2. Wählen Sie das Element, das geändert werden soll, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 im vorherigen Abschnitt.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen einer Kurzwahl folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Kurzwahl**.
2. Wählen Sie die Nummer, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf **Löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

Gehen Sie zum Löschen aller Kurzwahlen folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Kurzwahl**.
2. Klicken Sie auf **Alle löschen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

----Ende

8.5 Einstellen erweiterter SIP-Parameter

Auf der Seite **Erweiterte SIP** können Sie erweiterte SIP-Parameter festlegen. Es wird empfohlen, die Standard-Einstellungen beizubehalten.

Gehen Sie zum Festlegen der erweiterten SIP-Serverparameter folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Erweiterte SIP**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Timeout der Registrierung (in Sekunden)**: Legt den Gültigkeitszeitraum für die Registrierung fest. Der Wert reicht von 60 bis 65535.
   - **Timeout der Sitzung (in Sekunden)**: Legt den Gültigkeitszeitraum für eine Serversitzung fest. Der Wert reicht von 100 bis 3600.
   - **Timeout-Minimum der Sitzung (in Sekunden)**: Legt den kürzesten Gültigkeitszeitraum für eine Serversitzung fest. Der Wert reicht von 90 bis 1800. Wenn Sie sowohl **Timeout-Minimum der Sitzung (in Sekunden)** als auch **Timeout der Sitzung (in Sekunden)** festlegen, bleiben die **Timeout-Minimum der Sitzung (in Sekunden)** Einstellungen erhalten.
   - **Anklopfen**: Legt fest, ob die Funktion „Anklopfen" aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

8.6 Einstellen erweiterter Sprachparameter

Auf der Seite **Spracheinstellungen** können Sie erweiterte Sprachparameter festlegen. Es wird empfohlen, die Standard-Einstellungen beizubehalten.

Gehen Sie zum Festlegen der erweiterten Sprachparameter folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **Spracheinstellungen**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **DTMF-Modus**: Legt den DTMF (Dual Tone Multi-Frequency)-Übertragungsmodus fest.
   - **Fax-Option**: Legt den Fax-over-IP-Modus fest.
   - **Verknüpftes Konto für ausgehende Anrufe:** Wählen Sie aus der Dropdown-Liste das primäre ausgehende Konto.
   - Legt die **RTP-Start-Port** RTP (Real-time Transfer Protocol)-Portnummer fest. Der Wert ist eine gerade Zahl zwischen 50000 und 65514.
   - Legen Sie andere Parameter fest. Es wird empfohlen, die Standard-Einstellungen beizubehalten.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

8.7 Einstellen erweiterter Codec-Parameter

Auf der Seite **CODEC-Einstellungen** können Sie erweiterte Sprach-Codec-Parameter festlegen. Es wird empfohlen, die Standard-Einstellungen beizubehalten.

Gehen Sie zum Festlegen der erweiterten Codec-Parameter folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **VoIP** > **CODEC-Einstellungen**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Primärer CODEC-Typ**: Legt den ersten Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.711-PCMA**.
   - **Sekundärer CODEC-Typ**: Legt den zweiten Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.711-PCMU**.
   - **Dritter CODEC-Typ**: Legt den dritten Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.726-32**.
   - **Vierter CODEC-Typ**: Legt den vierten Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.726-24**.
   - **Fünfter CODEC-Typ**: Legt den fünften Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.729**.
   - **Sechster CODEC-Typ**: Legt den sechsten Sprach-Codec-Typ fest. Der Standardwert ist **G.722**.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

9 System

9.1 Wartung

9.1.1 Neu starten

Mit dieser Funktion können Sie den CPE neu starten, wenn er nicht ausgeschaltet ist. Die Parametereinstellungen werden erst nach einem Neustart des CPE wirksam.

Gehen Sie zum Neustart des CPE wie folgt vor:

1. Wählen Sie **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf **Neu starten**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

   Der CPE wird automatisch neu gestartet.

----Ende

9.1.2 Zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie das CPE auf seine Standardeinstellungen zurücksetzen.

Gehen Sie zum Zurücksetzen des CPE folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

   Das CPE wird dann auf seine Standardeinstellungen zurückgesetzt.

----Ende

9.1.3 Herunterladen einer Konfigurationsdatei

Sie können die vorhandene Konfigurationsdatei zum Sichern herunterladen. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf der Wartungsseite auf **Herunterladen**.

   Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld den Speicherpfad und den Namen der zu sichernden Konfigurationsdatei.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Das Verfahren zum Herunterladen von Dateien kann je nach Browser, den Sie verwenden, variieren.

----Ende

9.1.4 Hochladen einer Konfigurationsdatei

Sie können eine gesicherte Konfiguration zur Wiederherstellung des CPE hochladen. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Wartung**.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen** der Seite auf **Wartung**.

   Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld die gesicherte Konfigurationsdatei aus.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**.

   Das Dialogfeld wird geschlossen. Im Feld rechts von **Konfigurationsdatei** werden der Speicherpfad und der Name der gesicherten Konfigurationsdatei angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Hochladen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

   Das CPE lädt die gesicherte Konfigurationsdatei hoch. Dann startet das CPE automatisch neu.

----Ende

9.2 Ändern des Passworts

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Änderung des Anmeldepassworts des Admin-Benutzers. Geben Sie nach der Kennwortänderung bei der nächsten Anmeldung das neue Kennwort ein.

Gehen Sie zum Ändern des Kennwortes folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Kennwort ändern**.
2. Geben Sie das aktuelle Kennwort ein, legen Sie ein neues Kennwort fest und bestätigen Sie das neue Kennwort.

   Neues Kennwort und **Kennwort bestätigen** müssen zwischen 8 und 15 ASCII-Zeichen umfassen.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

9.3 Einstellen von Datum und Uhrzeit

Sie können die Systemzeit manuell festlegen oder Sie mit dem Netzwerk synchronisieren. Wenn Sie **Vom Netzwerk synchronisieren** auswählen, synchronisiert das CPE in regelmäßigen Abständen die Zeit mit dem festgelegten NTP (Network Time Protocol)-Server. Wenn Sie die Sommerzeit (Daylight Saving Time, DST) aktivieren, gleicht das CPE die Systemzeit auch mit der Sommerzeit ab.

Gehen Sie zur Auswahl von Datum und Uhrzeit folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Datum & Uhrzeit**.
2. Legen Sie **Manuell festlegen** fest.
3. Legen Sie **Ortszeit** fest oder klicken Sie auf **Vom PC synchronisieren** , um automatisch die aktuelle lokale Systemzeit einzugeben.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

Gehen Sie zum Synchronisieren der Zeit mit dem Netzwerk folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Datum & Uhrzeit**.
2. Legen Sie **Vom Netzwerk synchronisieren** fest.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Primärer NTP-Server** einen Server als ersten Server für die Zeitsynchronisation fest.
4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Sekundärer NTP-Server** einen Server als zweiten Server für die Zeitsynchronisation fest.
5. Legen Sie **Zeitzone** fest.
6. Wählen Sie **Sommerzeit** aus. Das CPE liefert automatisch die Standard-Sommerzeit basierend auf der jeweiligen Zeitzone.
7. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

9.4 Diagnose

Wenn das CPE nicht korrekt funktioniert, können Sie die Diagnose-Tools auf der Seite **Diagnose** verwenden, um das Problem vorab zu identifizieren, sodass die entsprechenden Maßnahmen zu dessen Behebung ergriffen werden können.

9.4.1 Ping

Wenn das CPE nicht auf das Internet zugreifen kann, führen Sie zunächst den Ping-Befehl aus, um das Problem zu identifizieren. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Diagnose**.
2. Wählen Sie im Bereich **Methode Ping** aus.
3. Geben Sie den Domain-Namen in das Feld **Ziel-IP oder -Domain** ein, wie beispielsweise **www.google.com**.
4. Legen Sie **Paketgröße** und **Timeout** fest.
5. Stellen Sie die **Nicht fragmentieren** auf **Aktivieren** ein.
6. Klicken Sie auf **Ping**.

   Warten Sie, bis der Ping-Befehl ausgeführt ist. Die Ergebnisse der Ausführung werden im Feld **Ergebnisse** dargestellt.

----Ende

9.4.2 Traceroute

Wenn das CPE nicht auf das Internet zugreifen kann, führen Sie zunächst den **Traceroute** -Befehl aus, um das Problem zu identifizieren. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Diagnose**.
2. Wählen Sie im Bereich **Methode Traceroute** aus.
3. Geben Sie den Domain-Namen in das Feld **Ziel-IP oder -Domain** ein.

   Beispiel: www.google.com.
4. Legen Sie **Maximale Hops** und **Timeout** fest.
5. Klicken Sie auf **Traceroute**.

   Warten Sie, bis der Traceroute-Befehl ausgeführt ist. Die Ergebnisse der Ausführung werden im Feld Results dargestellt.

----Ende

9.4.3 Systemüberprüfung

Wenn das CPE eine Fehlfunktion aufweist, können Sie das Problem mit dem Systemüberprüfungstool vorab identifizieren. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Diagnose**.
2. Wählen Sie im Bereich **Methode Systemüberprüfung** aus.
3. Klicken Sie auf **Prüfen**.

   Warten Sie, bis die Systemüberprüfung durchgeführt ist. Die möglichen Ursachen für das CPE-Problem sind auf der Seite aufgeführt.
4. Klicken Sie auf **Exportieren**, um die detaillierten Informationen auf den Computer zu exportieren.

   Senden Sie, falls nötig, die detaillierten Informationen zu einem Wartungsmitarbeiter.

----Ende

9.4.4 Überprüfen des WLAN-Status

Diese Seite zeigt Informationen zum WLAN-Status an, wie beispielsweise **PLMN**, **Dienststatus**.

Gehen Sie zum Anzeigen des WLAN-Status folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **System** > **Diagnose**.
2. Wählen Sie im Bereich **Methode Drahtlosstatus-Überprüfung** aus.

   Die Seite **Drahtlosstatus** wird angezeigt.

----Ende

9.5 Protokolle

Protokolle zeichnen Benutzervorgänge und wichtige Ausführungsereignisse auf. So rufen Sie Protokolle auf:

1. Wählen Sie **System** > **Protokolle**.
2. Wählen Sie die entsprechende Protokollebene aus der Dropdown-Liste **Protokollebene** aus.

   Die Anzahl der Protokolle auf dieser Ebene wird rechts von der Dropdown-Liste angezeigt und alle Protokolle werden im Ausgabefeld aufgeführt.
3. Wählen Sie den Betriebsmodus.
   - **Löschen**: Löscht alle Protokolle vom CPE.
   - **Exportieren**: Exportiert alle Protokolle auf dem CPE in eine Datei auf dem Computer.

----Ende

9.6 Systembenachrichtigung

Auf dieser Seite können Sie die Benachrichtigungsmethoden für wichtige Gerätestatusänderungen konfigurieren.

1. Wählen Sie **System** > **Systembenachrichtigung**.
2. Legen Sie **Häufigkeit** aus der Dropdown-Liste fest**.**

   Legen Sie **Web-Popup empfangende IP.** Wenn **Web-Popup empfangende IP** leer gelassen wird, werden die Benachrichtigungen willkürlich an die verbundenen Clients gesendet.
3. Legen Sie **SMS-Benachrichtigung senden an** und **SMS weiterleiten von** fest.

   Nachdem die Einstellung **SMS-Benachrichtigung senden an** übernommen wurde, können die Einstellungen Nachrichtenüberprüfung, Weiterleitung und Benachrichtigung konfiguriert werden.
4. Konfigurieren Sie die Benachrichtigungseinstellungen für jedes **Ereignisse**.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

9.7 Einstellen der Antenne

Gehen Sie zum Einstellen des Antennentyps wie folgt vor:

1. Wählen Sie **System > Antenneneinstellungen**.
2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Antennentyp.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

----Ende

10 FAQs

Die Betriebsanzeige leuchtet nicht auf.

- Überprüfen Sie, ob der Netzkabel richtig angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob der Netzadapter die Spezifikationen erfüllt.

Anmelden an der Web-Verwaltungsseite nicht möglich.

- Überprüfen Sie, ob der CPE gestartet wurde.
- Überprüfen Sie, ob das Netzwerkkabel bzw. WiFi zwischen CPE und Computer richtig angeschlossen ist.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen autorisierten Dienstleister vor Ort.

Der CPE findet das drahtlose Netzwerk nicht.

- Überprüfen Sie, ob der Netzadapter richtig angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob der CPE in einem offenen Bereich platziert ist und nicht in der Nähe von Beton- oder Holzwänden, die Hindernisse darstellen.
- Überprüfen Sie, ob der CPE entfernt von elektrischen Haushaltsgeräten aufgestellt ist, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, zum Beispiel Mikrowellenöfen, Kühlschränke und Satellitenschüsseln.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen autorisierten Dienstleister vor Ort.

Der Netzadapter des CPE ist überhitzt.

- Der CPE wird nach längerer Verwendung heiß. Verbinden Sie daher den CPE nicht mit der Stromversorgung, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- Prüfen Sie, ob der CPE ausreichend belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

Die Parameter sind auf die Standardwerte zurückgesetzt.

- Wenn der CPE während der Konfiguration unerwartet ausgeschaltet wird, können die Parameter auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.
- Huawei empfiehlt, dass Sie die Parametereinstellungen nach der Einstellung exportieren, damit der vorherige Status des CPE mithilfe der exportieren Einstellungen schnell wiederhergestellt werden kann.

11 Akronyme und Abkürzungen

ACL	Zugangskontrollliste
AES	Fortschrittlicher Verschlüsselungsstandard
ALG	Gateway auf Anwendungsebene
AP	Zugangspunkte
CPE	Geräte beim Kunden
CWMP	Protokollspezifikation
DDNS	Dynamischer Domänennamenserver
DDoS	Nichtverfügbarkeit eines Dienstes
DHCP	Dynamic Host Configuration-Protokoll
DMZ	Firewall-Technik zum Schutz eigener Netzwerke
DNS	Domänennamenserver/Domänennamensystem
DoS	Nichtverfügbarkeit eines Dienstes
DST	Sommerzeit
FTP	Dateiübertragungsprotokoll
GSM	Globales System für mobile Kommunikation
GUI	Grafische Benutzeroberfläche
HTTP	Hypertextübertragungsprotokoll
ICMP	Protokoll zum Austausch von Informations- und Fehlermeldungen
IMEI	Internationale Endgerätekennung
IP	Internetprotokoll
IPSec	Internetprotokollsicherheit
ISP	Internetdienstanbieter
LAN	Lokales Netzwerk
LTE	Langfristige Entwicklung
MAC	Medienzugriffssteuerung
MTU	Maximale Übertragungseinheit
NAT	Netzwerkadressenübersetzung
NTP	Netzwerkzeitprotokoll

PBC	Konfiguration auf Knopfdruck
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PKM	Verwaltung des privaten Schlüssels
PPPoE	Point-to-Point-Protokoll über Ethernet
PPTP	Point-to-Point-Tunneling-Protokoll
RIP	Routing-Protokoll
RTSP	Echzeit-Streaming-Protokoll
QoS	Dienstgüte
SIM	Teilnehmer-Identitätsmodul
SIP	Netzprotokoll
SN	Seriennummer
SNTP	Einfaches Netzwerkzeitprotokoll
SSID	frei wählbarer Name eines Service Sets
SSH	Netzwerkprotokoll und Programme für verschlüsselte Netzwerkverbindungen
SYN	Synchroner Leerlauf
TKIP	Temporary Integrity-Protokoll
TLS	Verschlüsselungsprotokoll
TTLS	Authentifizierungsprotokoll
UDP	User Datagram-Protokoll
UPnP	Universelles Plug Play
URL	einheitlicher Quellenanzeiger
VLAN	Virtuelles lokales Netzwerk
VoIP	Voice-over-IP
WAN	Weitverkehrsnetz
WCDMA	Breitband-Codemultiplexverfahren
WEP	Verschlüsselungsalgorithmus
WLAN	Drahtloses lokales Netzwerk
WPA	Geschützter Drahtloszugriff
WPA-PSK	Geschützter Drahtloszugriff mit vorinstallierten Schlüsseln
WPS	WiFi-geschützte Einrichtung